

## Значение гистероскопии для диагностики патологии полости матки в послеродовом периоде

Елена Анатольевна Ампилова<sup>1</sup>, Игорь Валерьевич Ключаров<sup>1,2\*</sup>,  
Вадим Валерьевич Морозов<sup>3</sup>, Ильмира Раисовна Галимова<sup>1,2</sup>,  
Албир Алмазович Хасанов<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия;

<sup>2</sup>Республиканская клиническая больница, г. Казань, Россия;

<sup>3</sup>Медицинская школа Джорджтаунского университета, г. Вашингтон, США

### Реферат

DOI: 10.17816/KMJ2018-491

Несмотря на то, что гистероскопия признана золотым стандартом диагностики и лечения разнообразных состояний полости матки, а послеродовой период не считается противопоказанием для проведения гистероскопии, изучение состояния полости матки после родов с помощью гистероскопии получило незначительное распространение. Мы предполагаем, что гистероскопия — ценный метод диагностики в послеродовом периоде, который позволяет снизить риск послеродовых осложнений. В статье приведён краткий литературный обзор, посвящённый роли гистероскопии в диагностике патологии матки в послеродовом периоде. Отмечены следующие эффекты гистероскопии на послеродовую матку: механическое воздействие током жидкости на стенки матки усиливает сократительную способность, способствует очищению полости матки («отмывание» от сгустков, децидуальной ткани) и снижению степени бактериальной обсеменённости (бактерицидное воздействие антисептика). Приведены показания к гистероскопии в послеродовом периоде. Описана гистероскопическая картина при нормальном течении послеродового периода, а также при таких патологических состояниях, как субинволюция матки, эндометрит (после родов через естественные родовые пути и после кесарева сечения) и аномалии прикрепления плаценты. Описана методика проведения гистероскопии у женщин в послеродовом периоде, имеющая некоторые существенные отличия от традиционной гистероскопии. Приведены фотографии полости матки у пациентки через 1 мес после родов кесаревым сечением. Патологические состояния полости матки в послеродовом периоде — объект, требующий внимательного исследования с помощью не только традиционных сегодня неинвазивных визуализирующих методик, но и современных малоинвазивных эндоскопических технологий. Получение при гистероскопии визуальной картины полости матки позволит уточнить диагноз и, при необходимости, аккуратно провести необходимое вмешательство с минимальным риском интра- и послеоперационных осложнений.

**Ключевые слова:** гистероскопия, послеродовой период, диагностика, субинволюция матки, эндометрит, аномалии прикрепления плаценты.

### The value of hysteroscopy for diagnosing pathology of the uterine cavity in the postpartum period

E.A. Ampilova<sup>1</sup>, I.V. Klyucharov<sup>1,2</sup>, V.V. Morozov<sup>3</sup>, I.R. Galimova<sup>1,2</sup>, A.A. Khasanov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, Russia;

<sup>2</sup>Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia;

<sup>3</sup>Georgetown University Medical Center, Washington, USA

Although hysteroscopy is considered a gold standard of diagnosis and treatment of different pathologies of uterine cavity and the postpartum period is not considered to be a contraindication to hysteroscopy, the study of the state of the uterus after delivery with the use of hysteroscopy is not common. We propose that hysteroscopy is a valuable diagnostic method in the postpartum period, potentially reducing the risk of postpartum complications. The article presents a brief literature review regarding the role of hysteroscopy in the diagnosis of uterine pathology in the postpartum period. The following effects of hysteroscopy on the postpartum uterus are observed: mechanical effect of fluid flow on the wall of the uterus increases contractility, provides washing out of the uterine cavity (blood clots, decidual tissue) and reduction of the number of bacteria (bactericidal effect of antiseptics). Indications for hysteroscopy in the postpartum period are presented. Hysteroscopic picture in the normal course of the postpartum period is described, as well as in such pathological conditions as uterine subinvolution, endometritis (after vaginal delivery and delivery by cesarean section) and placentation abnormalities. The technique of hysteroscopy in the postpartum period is described, which has some significant differences from traditional hysteroscopy. Photos of the uterine cavity one month after cesarean section are presented. Pathologies of the uterine cavity in the postpartum period are a subject that require further investigations not only by traditional non-invasive visualization techniques, but also by modern minimally invasive endoscopic technologies. Hysteroscopic visualization of the uterine cavity allows confirming the diagnosis and, if needed, accurately performing of the necessary intervention with minimal risk of intra- and postoperative complications.

**Keywords:** hysteroscopy, postpartum period, diagnosis, uterine subinvolution, endometritis, placentation abnormalities.

Диагностическая гистероскопия зарекомендовала себя как технически простой, высокоточный метод с очень низким уровнем осложнений, позволяющий осуществлять прямое визуальное исследование полости матки [1, 2]. Её широко используют при диагностике и лечении разнообразных гинекологических заболеваний. Несмотря на то обстоятельство, что послеродовой период не считают противопоказанием для проведения гистероскопии, изучение состояния полости матки после родов с помощью этого исследования получило незначительное распространение.

В настоящее время существует юридическое обоснование возможности проведения гистероскопии в послеродовом периоде. Согласно приказу от 12 ноября 2012 г. №572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю “акушерство и гинекология” (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», необходимость оценки состояния полости матки и различные осложнения послеродового периода являются показанием для гистероскопии.

Цель исследования — восполнение недостающей информации о роли гистероскопии в диагностике патологии послеродового периода.

Мы предполагаем, что гистероскопия служит ценным методом диагностики послеродовых осложнений. Гистероскопия позволяет снизить риск послеродовых осложнений за счёт следующих эффектов: механическое воздействие током жидкости на стенки матки усиливает её сократительную способность, происходят очищение полости матки («отмывание» от сгустков, децидуальной ткани) и снижение степени бактериальной обсеменённости (бактерицидное воздействие антисептика) [3].

Показания для проведения гистероскопии в послеродовом периоде [1–9]:

- 1) эндометрит после кесарева сечения;
- 2) эндометрит после родов через естественные родовые пути;
- 3) субинволюция матки;
- 4) подозрение на несостоятельность швов на матке;
- 5) подозрение на травму матки;
- 6) подозрение на наличие инородного субстрата в полости матки;
- 7) задержка фрагментов плаценты после родов;
- 8) патологическое прикрепление плаценты (*placenta accreta*, *placenta increta*);

9) образование плацентарного полипа.

*Методика проведения гистероскопии в послеродовом периоде* имеет некоторые отличия от традиционной гистероскопии. Следующая методика изложена А.И. Давыдовым и соавт. [1, 4, 5].

Гистероскопию проводят при положении пациентки на операционном столе. Операционный стол наклоняют таким образом, чтобы его головной конец находился на 15–20° ниже изолинии (позиция Trendelenburg). Методом выбора анестезиологического пособия для гистероскопии следует считать внутривенный наркоз. При наличии противопоказаний или высоком риске анестезиологических осложнений применяют спинальную или эпидуральную анестезию.

Несмотря на тот факт, что цервикальный канал в послеродовом периоде остаётся некоторое время раскрытым, может потребоваться его расширение для соответствия наружному диаметру тубуса гистероскопа. Это обеспечит герметичность между тубусом телескопа и стенками цервикального канала. Чрезмерное расширение шеечного канала не только обуславливает повышенный расход жидкости, но и создаёт определённые трудности при обследовании полости матки больших размеров (в частности, послеродовой матки), так как высокая скорость оттока жидкости будет препятствовать оптимальному расширению стенок полости матки.

После дилатации шеечного канала в полость матки вводят гистероскоп. Продвижение гистероскопа осуществляют строго под контролем зрения в направлении свободного пространства во избежание перфорации матки. Идеальной средой растяжения полости матки для диагностической гистероскопии служит изотонический раствор натрия хлорида. В тех случаях, когда предполагается резектоскопия, в качестве среды для расширения полости матки выбирают 1,5% раствор глицина или 5% раствор декстрозы (глюкозы) при монополярной конфигурации, физиологический раствор — при биполярной конфигурации [10]. В отличие от диагностической гистероскопии резектоскопия предусматривает больший расход жидкости, что требует безопасного уровня давления жидкости в полости матки, контроля над количеством вводимой/выводимой жидкости [11] и кардиомониторного наблюдения за больной, а использование оборудования монополярной конфигурации сопряжено с более высоким



**Рис. 1.** Остатки децидуальной оболочки, имеющей вид рыхлой бахромчатой ткани (Alphascope, J&J, гистеропомпа «ЭЛЕПС»)



**Рис. 2.** Фибриновые отложения, имеющие вид флотирующих нитей (Alphascope, J&J, гистеропомпа «ЭЛЕПС»)

риском развития интраоперационных осложнений [10].

*Время проведения гистероскопии в послеродовом периоде.* Согласно клиническим рекомендациям 2017 г. «Септические осложнения в акушерстве», проведение гистероскопии допустимо уже со 2-го дня послеродового периода при наличии подготовленного акушера-гинеколога. Авторы статьи «Гистероскопия как метод визуальной оценки раневой поверхности матки после родов» говорят о целесообразности проведения гистероскопии на 3–4-е сутки физиологически протекающего послеродового периода [5].

*Гистероскопическая картина при нормальном течении пуэрперия, после кесарева сечения, при субинволюции матки, эндометрите и аномалиях прикрепления плаценты.* При неосложнённом течении пуэрперия на 3–4-е сутки физиологически протекающего послеродового периода эндоскопическая картина полости матки после самопроизвольных родов характеризуется незначительным расширением вследствие скопления в ней умеренного количества лохияльного секрета и свободно расположенных мелких сгустков крови. Пристеночные сгустки идентифицируются в виде тёмно-фиолетовых образований с чёткими контурами, гладкой поверхностью и тонким белесоватым налётом фибрина.

Плацентарную площадку отличает бугристая поверхность с тёмно-синим оттенком. На остальных участках стенки матки покрыты остатками децидуальной оболочки, имеющей вид рыхлой бахромчатой ткани, цветовая гамма которой варьирует от



**Рис. 3.** Область шва после кесарева сечения (Alphascope, J&J, гистеропомпа «ЭЛЕПС»)

розово-красной до желтовато-белой — в зависимости от степени некротической трансформации (рис. 1).

В большинстве наблюдений отмечают появление на стенках матки незначительного количества фибриновых отложений, имеющих вид флотирующих нитей (рис. 2).

К 5-м суткам после самопроизвольных родов идентифицируются отдельные участки эндометрия жёлто-оранжевого цвета с сетью просвечивающихся сосудов, свободные от фибрина и децидуальной оболочки, к 6–7-м суткам — кровоточащие сосуды и свободно расположенные в полости матки сгустки крови.

Гистероскопическая картина полости матки при неосложнённом течении пуэрперия после кесарева сечения существенно образом не отличается от таковой после самопроизвольных родов (рис. 3). Однако впервые участки эндометрия определяются только на 7–8-е сутки, а к 9–10-м суткам просматривается большая часть внутренней

поверхности матки, за исключением плацентарной площадки [5].

Эндоскопическая картина субинволюции матки в сравнении с неосложнённым течением пуэрперия характеризуется большими размерами и количеством кровяных сгустков, а также появлением отпадающих пластов децидуальной оболочки, препятствующих нормальному оттоку содержимого полости матки [5].

Гистероскопическая картина послеродового эндометрита варьирует в широких пределах в зависимости от метода родоразрешения. У большинства пациенток после самопроизвольных родов полость матки расширена за счёт мутных лохий, большого количества некротической децидуальной ткани и сгустков крови. Как правило, на стенках матки визуализируются рыхлые фибриновые отложения. Слизистая оболочка отёчная, цианотичная, с обилием инъецированных, легко кровоточащих сосудов. У рожениц с длительно текущей тяжёлой формой эндометрита к 9–10-м суткам пуэрперия на стенках полости матки идентифицируется плотный гладкий фибриновый налёт с примесью гноя от грязно-белого до желтовато-зелёного цвета. При этом отсутствуют какие-либо внутриполостные патологические включения [5–7].

А.Н. Стрижаков и соавт. отметили [5], что при эндометрите после кесарева сечения патологические включения в полости матки и её расширение отмечают достоверно реже, чем после родов через естественные родовые пути. Гистероскопическая картина эндометрита после кесарева сечения характеризуется появлением гладкого фибринового налёта с большим количеством гноя и очагами кровоизлияний в слизистую оболочку. Причём наиболее выраженные дегенеративные изменения обнаруживаются, как правило, в области послеоперационного шва.

О несостоятельности швов на матке на фоне эндометрита свидетельствуют следующие гистероскопические признаки:

- наличие общих признаков эндометрита (расширение полости матки, фибриновый налёт на её стенках, образование синехий, мутный или гнойный характер промывных вод);
- отёк рубца, перегиб матки по рубцу и как следствие этого лохио- или пиометра;
- прикрепление пузырька газа в области дефекта шва;
- провисание лигатур, свисание узлов

в полость матки и наличие лигатур в промывных водах;

– выявление в области шва участков эндометрия тёмного или чёрного цвета, резко контрастирующих с остальной поверхностью эндометрия, что является плохим прогностическим признаком, свидетельствующим о необратимости гнойно-некротических изменений нижнего сегмента.

Возможные причины — очень низкий разрез без сохранения питания нижней части шейки матки, наложение массивных или частых швов, «перетягивание» узлов при сопоставлении краёв раны, перевязка маточной артерии, а также некробактериальное воспаление (анаэробная или гнилостная флора).

Визуально при гистероскопии дефект послеоперационного шва выглядит как «ниша», то есть воронкообразное «втяжение» различной величины и глубины [7]. Как правило, зона дефекта всегда «прикрыта» — ограничена от свободной брюшной полости задней стенкой мочевого пузыря и пузырно-маточной складкой, поэтому при введении гистероскопа в «нишу» может визуализироваться задняя стенка мочевого пузыря или пузырно-маточная складка; иногда определяется сформировавшийся свищевой ход (при маточно-пузырных свищах). При этом состоянии при введении в мочевой пузырь метиленового синего последний определяется в полости матки (и наоборот). Данные цистоскопии уточняют локализацию, размеры свищевого отверстия в мочевом пузыре (как правило, травмируется его задняя стенка) и его соотношение с устьями мочеточников [8].

Приблизительно 11% всех акушерских кровотечений приходится на аномалию прикрепления плаценты. Эндоскопическая картина задержки фрагмента плаценты отличается появлением внутри расширенной полости матки образования без чётких контуров, неправильной формы, синюшно-багрового или жёлто-багрового цвета (в зависимости от длительности задержки и величины фрагмента). Гиперемизованную слизистую оболочку покрывает большое количество сгустков крови, равномерно расположенных по всей поверхности эндометрия.

В случае формирования плацентарного полипа (2–3 мес после родов) в полости матки идентифицируется плотное образование бледно-жёлтого цвета с очагами гиперемии и кровоизлияний (рис. 4). Слизистая оболочка тела матки гиперемизована, однако



**Рис. 4.** Плацентарный полип. Через 2 мес после родов (Alphascope, J&J, гистеропомпа «ЭЛЕПС»)

сгустки крови отсутствуют или определяются в незначительном количестве [5].

В заключение хочется отметить, что патологические состояния полости матки в послеродовом периоде — объект, требующий внимательного исследования не только с помощью традиционных сегодня неинвазивных визуализирующих методик, но и современных малоинвазивных эндоскопических технологий.

Хорошая переносимость гистероскопии, минимальная травматизация, переводение гистероскопии из стационара в амбулаторию, отсутствие необходимости в анестезии, совершенствование методики и инструментария позволяют планировать более широкое внедрение гистероскопии в диагностику и лечение патологии послеродового периода. Диагностическая гистероскопия позволяет верифицировать такие частые осложнения послеродового периода, как эндометрит после кесарева сечения, эндометрит после родов через естественные родовые пути, субинволюция матки, подозрение на несостоятельность швов на матке, подозрение на травму матки, подозрение на наличие инородного субстрата в полости матки, задержка фрагментов плаценты после родов, патологическое прикрепление плаценты (*placenta accreta*, *placenta increta*), образование плацентарного полипа. Гистероскопические оперативные вмешательства дают возможность успешно лечить, выполняя органосохраняющие операции с минимальным риском интра- и послеоперационных осложнений [2, 4].

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов А.И., Стрижаков А.Н. *Оперативная гистероскопия*. М.: Династия. 2015: 196 с. [Davydov A.I., Strizhakov A.N. *Operativnaya gisteroskopiya*. (Operative hysteroscopy.) Moscow: Dinastiya. 2015; 196 p. (In Russ.)]
2. Ключаров И.В., Шулаев А.В., Гайфуллин Р.Ф., Тимершин Р.Р. К вопросу о развитии гистероскопических технологий. *Практич. мед.* 2016; (4): 52–55. [Klyucharov I.V., Shulaev A.V., Gayfullin R.F., Timer-shin R.R. On the development of hysteroscopic technology. *Prakticheskaya meditsina*. 2016; (4): 52–55. (In Russ.)]
3. Глухов Е.Ю., Обоскалова Т.А., Щербакова Н.В. Оптимизация методов диагностики и лечения послеродовых заболеваний. *Пермский мед. ж.* 2007; (1–2): 194–200. [Glukhov E.Yu., Oboskalova T.A., Shcherbakova N.V. Optimization of diagnostic methods and treatment of postpartum diseases. *Permskiy meditsinskiy zhurnal*. 2007; (1–2): 194–200. (In Russ.)]
4. Давыдов А.И., Агрба И.Б., Киличева И.И. Ближайшие и отдалённые результаты электрохирургической гистерорезектоскопии при врастании плаценты. *Вопр. гинекол., акушерства и перинатол.* 2012; (6): 44–50. [Davydov A.I., Agrba I.B., Kilicheva I.I. Short-term and long-term results of electro-surgical hysteroresectoscopy in placenta increta. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2012; (6): 44–50. (In Russ.)]
5. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И. *Гистероскопия как метод визуальной оценки раневой поверхности матки после родов*. 2017. <http://medbe.ru/materials/gisterorezektoskopiya> (дата обращения: 14.05.2017). [Strizhakov A.N., Davydov A.I. *Gisteroskopiya kak metod vizual'noy otsenki raneyoy poverkhnosti matki posle rodov*. (Hysteroscopy as a method of visual assessment of the wound surface of the uterus after childbirth.) 2017. <http://medbe.ru/materials/gisterorezektoskopiya> (access date: 14.05.2017). (In Russ.)]
6. Касабулатов Н.М., Орджоникидзе Н.В., Емельянова А.И. Диагностика, лечение и профилактика послеродового эндометрита. *Акушерство и гинекол.* 2006; (5): 5–8. [Kasabulatov N.M., Ordzhonikidze N.V., Emel'yanova A.I. Diagnosis, treatment and prevention of postpartum endometritis. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2006; (5): 5–8. (In Russ.)]
7. Горин В.С., Серов В.Н., Бирюкова Л.А. Оптимизация диагностики и лечения послеродового эндометрита. *Рос. вестн. акушера-гинеколога*. 2009; (1): 21–29. [Gorin V.S., Serov V.N., Biryukova L.A. Optimization of the diagnosis and treatment of postpartum endometritis. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa*. 2009; (1): 21–29. (In Russ.)]
8. Кулич С.И., Крамарский В.А., Дудакова В.Н. Роль гистероскопии в оценке заживления швов после операции кесарева сечения. *Актуальн. вопр. акушерства и гинекол.* 2001; (1): 42–43. [Kulich S.I., Kramarskiy V.A., Dudakova V.N. The role of hysteroscopy in assessing the healing of sutures after caesarean section. *Aktual'nye voprosy akusherstva i ginekologii*. 2001; (1): 42–43. (In Russ.)]
9. Centini G., Troia L., Lazzeri L. et al. Modern operative hysteroscopy. *Minerva Ginecol.* 2016; 68 (2): 126–132. PMID: 26930389.
10. Ключаров И.В., Морозов В.В. Электрическая энергия при гистероскопии. *Практич. мед.* 2017; (7): 47–50. [Klyucharov I.V., Morozov V.V. Electrical energy in hysteroscopy. *Prakticheskaya meditsina*. 2017; (7): 47–50. (In Russ.)]
11. Ключаров И.В., Хасанов А.А., Галимова И.Р., Фахрутдинов Р.Н. Новая система управления жидкостью при гистероскопических операциях. *Практич. мед.* 2016; (4-2): 56–59. [Klyucharov I.V., Khasanov A.A., Galimova I.R., Fakhrutdinov R.N. New fluid management system for hysteroscopic surgery. *Prakticheskaya meditsina*. 2016; (4-2): 56–59. (In Russ.)]